

LE FIGARO
MAGAZINE
VOTRE COMMUNE EST-ELLE CONCERNÉE ?
EXCLUSIF
LA PREMIÈRE CARTE DES SITES ET DES PROJETS
ÉOLIENNES
MIRACLE OU ARNAQUE ?
TCHAD AVEC L'ARMÉE FRANÇAISE À N'DJAMENA
ÉTATS-UNIS McCAIN, L'ÉTOFFE D'UN HÉROS
T 00134 - 209 - F: 4,20 €

AUJOURD'HUI

DOSSIER

PAR MARTINE BETTI-CUSSO (TEXTE)
ET CHRISTOPHE LEPETIT POUR LE FIGARO MAGAZINE (PHOTOS)

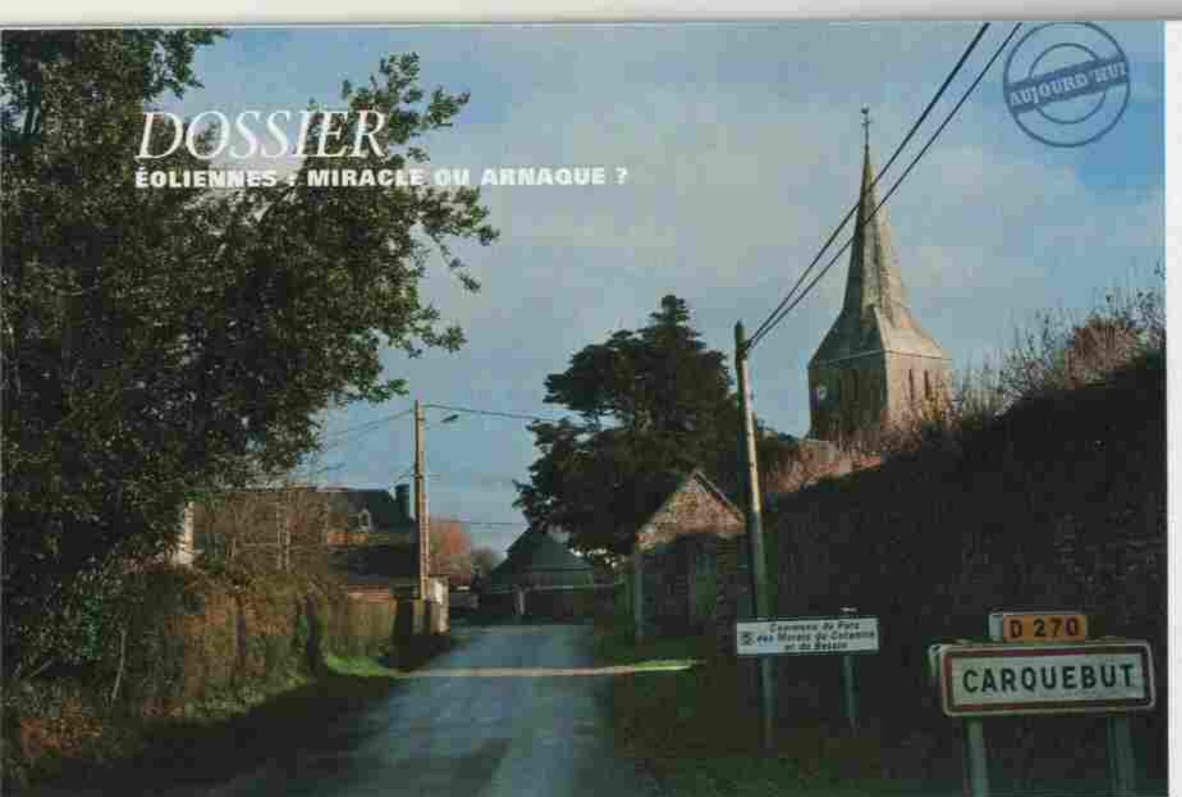
ÉOLIENNES : MIRACLE OU ARNAQUE ?

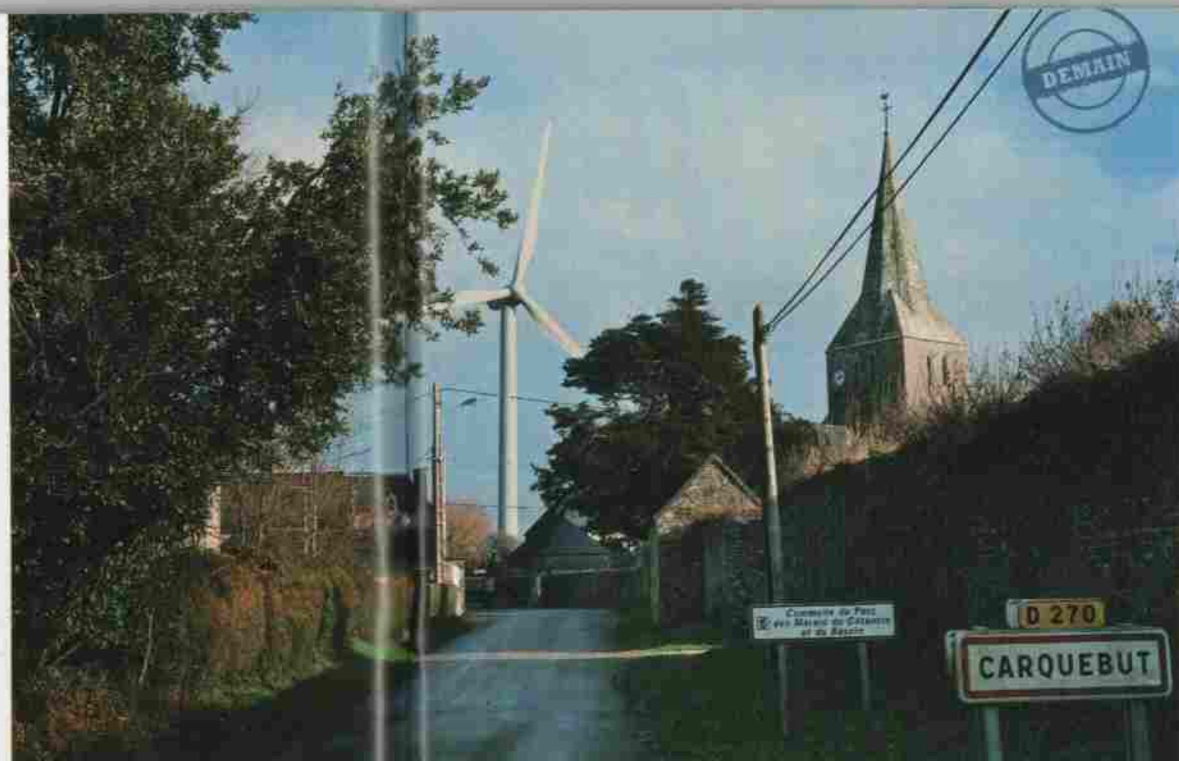
La France se couvre d'éoliennes. Des associations, des scientifiques, des écologistes s'interrogent. « Le Figaro Magazine » apporte de nouvelles pièces au dossier.

DEMAIN

NOS PHOTOS, MODE D'EMPLOI

Pour chaque site (ici les communes de Lunas et de Joncels, dans l'Hérault), notre photographe Christophe Lepetit a placé, sous forme de photomontage, les éoliennes à l'emplacement précis où elles se trouveront si les projets en cours voient effectivement le jour. Cette projection a été effectuée à l'échelle et en tenant compte des courbes de niveau géographiques. Nous nous sommes fondés sur les cartes, déposées par les promoteurs dans les préfectures, qui recensent les futurs champs d'éoliennes.





Carquebut, dans La Manche, est un charmant village de 320 habitants dont plus de la moitié se bat contre un projet de six éoliennes en bordure du marais du Cotentin.

En exclusivité, nous publions la première carte (pages 54 à 59) qui recense tous les sites d'éoliennes, existants et à venir, sur le territoire français. Les tenants de l'énergie renouvelable, qui y liront la victoire de leurs thèses, y trouveront matière à satisfaction ; les défenseurs du paysage, un motif d'exaspération. Car, en quelques années, la France s'est couverte d'éoliennes. Et ce n'est qu'un début. Le débat monte dans les campagnes. « Le Figaro Magazine » ouvre le dossier.

POURQUOI SE CONSTRUIT-IL TANT D'ÉOLIENNES ?

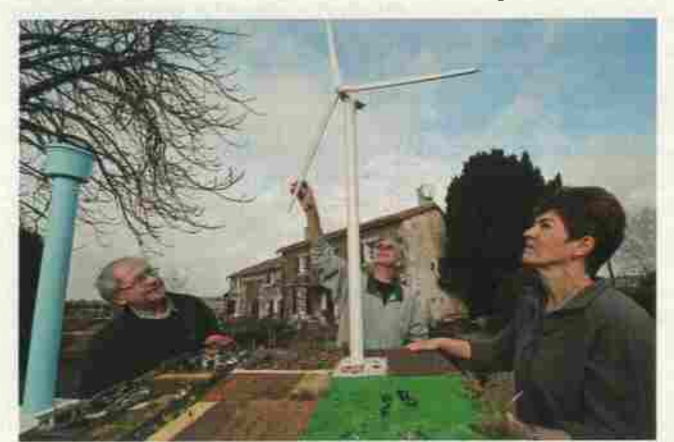
On comptait, selon le Syndicat des énergies renouvelables (SER), 1 500 éoliennes pour une puissance de 2 700 mégawatts (MW) fin 2007, réparties dans 341 parcs éoliens en métropole ; 130 nouveaux parcs, représentant 450 éoliennes, ont été installés courant 2007. Les éoliennes devraient être 3 500 en 2010, pour une puissance de 7 300 MW, et plus de 8 000 en 2020 (dont 850 en mer) pour une puissance de 25 000 MW.

Selon ses partisans, le recours à l'éolien permet de diversifier nos ressources énergétiques, objectif louable avec la hausse du prix du pétrole et le fait que les combustibles traditionnels – gaz, pétrole, charbon – sont épuisables et polluants. L'éolien va dans le sens des accords de Kyoto, ratifiés par la France et l'Union européenne, qui prévoient une réduction de 8 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2008-2012 afin de lutter contre le réchauffement climatique. Les éoliennes sont enfin le fer de lance des énergies propres pour atteindre une production de 21 % d'électricité d'origine renouvelable à l'horizon 2010, objectif fixé par la loi d'orientation sur l'énergie du 13 juillet 2005. *« Seul l'éolien peut nous permettre de parvenir à cet objectif,* affirme Michel Lenthéric, chargé de mission à l'Ademe (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie). *L'énergie hydraulique a atteint ses limites. Et les coûts de production de l'éolien sont moins élevés que ceux des panneaux photovoltaïques. »*

Mais pour les nombreuses associations opposées aux éoliennes, dont la Fédération environnement durable ou Vent de colère sont les plus en pointe, elles sont une imposture écologique. Ces associations font valoir que la France est le pays d'Europe dont la production d'électricité provoque le moins de rejet de CO_2 par habitant. Notre électricité provient pour 76,85 % de l'énergie nucléaire, qui pose certes le problème de la gestion des déchets, de l'approvisionnement à terme en uranium, mais n'émet aucun gaz à effet de serre. Elle provient aussi de l'énergie hydraulique, ressource propre et renouvelable à hauteur de 11,6 %. La part de l'énergie thermique (gaz, charbon, pétrole) monte à 10 % et celle de l'éolien à 0,73 % *(lire infographie page 51). « Nous n'avons pas besoin de l'éolien,* soutient Christian Gerondeau *(lire notre interview page 53) parce que les énergies nucléaire et hydraulique répondent à nos besoins. Pour preuve, nous exportons 10 % de notre production d'électricité. Lors des périodes de grand froid, où la demande d'électricité est supérieure, nous faisons appel aux centrales thermiques, qui émettent des gaz à effet de serre. L'utilité d'une éolienne serait de s'y substituer à ces occasions. Or les périodes de grand froid sont des périodes anticycloniques où il arrive que le vent soit absent sur la totalité de notre territoire. »* Météo France confirme et nuance à la fois : lors de ces épisodes anticycloniques, le vent peut souffler dans certaines régions, notamment le Sud. Là où il fait le moins froid !

PARTICIPENT-ELLES À LA DIMINUTION DU CO_2 ?

Selon les chiffres avancés par France Energie éolienne, 25 % de l'électricité produite par ces ailes aériennes permettrait une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre. Le Réseau action climat, qui regroupe plusieurs ONG, a calculé de son côté que 5 % des émissions de CO_2 seraient évitées grâce à l'éolien. *« Pure propagande »*, rétorquent les associations. *« Dix mille éoliennes produisant 25 000 MW ne peut que réduire de 0,5 % les émissions françaises de CO_2,* soutient Jean-Louis Butré, président de la Fédération environnement durable. *Pire encore, en développant les éoliennes, on multiplie le recours aux centrales thermiques. »* Selon la Commission de régulation de l'énergie, l'éolien ne contribue que de façon marginale à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, simplement parce qu'il s'agit d'une production intermittente, qui ne peut être stockée et qui doit être relayée par d'autres sources d'énergie. *« Les éoliennes ne tournent que de 20 à 25 % du temps, car elles ne fonctionnent pas lorsque le vent est trop faible ou trop fort !* explique Jean-Marc Jancovici, ingénieur conseil. *Nous sommes donc contraints de disposer en renfort de centrales thermiques ou hydrauliques, qui sont les seules à avoir une souplesse de mise en marche permettant de compenser instantanément les variations de la production éolienne. »* L'Allemagne, pays leader de l'énergie éolienne et qui entend renoncer à l'énergie nucléaire, vient de donner son feu vert à la construction de plus d'une vingtaine de centrales thermiques à charbon. Retour fumeux vers le XIX[e] siècle ! Sans parler du Danemark, champion de l'éolien et l'un des plus fort émetteurs de CO_2 par habitant. En France, plusieurs projets de centrales thermiques sont à l'étude : sur le port du Havre, à Beaucaire, dans le Gard, à Saint-Brieuc en Bretagne, à Bastelicaccia en Corse-du-Sud, à Lucenay-lès-Aix dans la Nièvre... L'envers du décor n'est pas si vert...



Barend et Mareille Schwartz (à droite) s'opposent au projet de neuf éoliennes devant leur domicile à Genouillé.

COMBIEN COÛTE L'ÉLECTRICITÉ PRODUITE PAR LES ÉOLIENNES ?

L'arrêté ministériel du 10 juillet 2006 impose à EDF un tarif de rachat de l'électricité produite par les éoliennes de 8,2 centimes d'euro par kilowattheure (KWh), soit 82,8 euros par mégawattheure (MWh), et ce pendant dix ans. Le tarif varie ensuite de 8,2 à 2,8 centimes d'euro le kilowattheure les cinq années suivantes, en fonction des rendements. Plus ils sont faibles, plus le tarif de rachat est élevé. Autrement dit, moins elles produisent, plus elles rapportent ! Les promoteurs sont assurés d'un retour sur investissement même dans les sites les plus mal choisis. Cela ne peut que les inciter à implanter des parcs dans des sites peu venteux, mais aussi encourager certains d'entre eux à limiter leur production dans les sites venteux. Pendant ce temps, la note s'alourdit pour la collectivité. Car ces prix sont bien au-delà des prix du marché de l'électricité, qui fluctuent quotidiennement entre 4 et 5,5 centimes le kilowattheure (40 et 55 euros le mégawattheure). A titre de comparaison, le prix de revient d'un mégawattheure d'origine thermique varie entre 30 et 45 euros et celui d'un mégawattheure d'origine nucléaire descend à 26 euros, selon le *Journal officiel* du 27 juillet 2006 *(lire infographie page 51).*

Si ce tarif, supérieur au prix du marché, est une véritable aubaine pour les promoteurs, il pèse sur la facture d'électricité du consommateur. C'est lui qui paie les surcoûts liés aux obligations d'achat d'électricité des énergies renouvelables sous la forme d'une « contribution aux charges de service public d'électricité (CSPE) », mentionnée sur la note d'électricité et qui se monte à 0,53 euro TTC par kilowattheure. Plus EDF achètera d'électricité provenant de l'éolien, plus cette contribution augmentera.

Depuis le 13 juillet 2007, pour bénéficier du tarif de rachat d'EDF, les éoliennes doivent être construites sur une « zone de développement de l'éolien » (ZDE). Mais toutes les demandes de permis déposées avant cette date ont droit au tarif de rachat d'EDF quel que soit l'endroit où les éoliennes se trouvent. Il y a fort à parier que les dépôts de permis de construire remis avant la date fatidique se sont envolés. Leur nombre exact n'a pas encore été éventé...

À QUI PROFITE L'ARGENT DES ÉOLIENNES ?

D'abord, selon les différents vocables, à leurs promoteurs, développeurs, opérateurs. Avec un tarif de rachat d'électricité de 82 euros le mégawattheure, chaque éolienne de 2 MW garantit à son promoteur 360 000 euros de revenu annuel pour un temps de fonctionnement moyen annuel de 2 200 heures. Une opération rentable. Le coût de l'éolienne installée se situe, selon France Energie éolienne, entre 1 million et 1,3 million d'euros. Soit un amortissement entre trois et cinq ans maximum. Pas étonnant qu'elles aient le vent en poupe.

On comprend mieux dès lors le mistral de spéculations que fait souffler cette source d'énergie. Le vent vaut de l'or. C'est ainsi que le groupe Suez a acheté 50,1 % des parts de la Compagnie du vent, spécialisée dans la promotion d'éoliennes, pour un montant de 321 millions d'euros. Or, le chiffre d'affaires de la Compagnie du vent se limite à 11 millions d'euros. Mais elle serait « riche » de signatures d'élus pour des permis de construire permettant la production de 2 000 MW. *« Ce qui valorise chaque mégawattheure à plus de 300 000 euros,* poursuit Christian Gerondeau. *Avec 6 à 10 éoliennes et une puissance de 12 à 30 MW, la valeur de chaque signature obtenue varie de plus de 3 millions d'euros à près de 10 millions. Le tout sans le moindre risque. »* La manne profite aussi aux fabricants (essentiellement allemands, danois, espagnols). Les grands groupes ne s'y trompent pas et investis- >>>



Genouillé, dans la Vienne, et son église du XVe siècle, aujourd'hui et tels qu'ils seront après l'implantation de neuf éoliennes.

> > > sent en masse. Quelques exemples : Areva a acheté 51 % de la société Multibrid, un concepteur et fabricant d'éoliennes basé en Allemagne et spécialisé dans les turbines offshore de grande puissance, valorisant l'entreprise à 150 millions d'euros. De son côté, Alstom a pris le contrôle d'Ecotècnia, une entreprise espagnole qui fabrique et commercialise des éoliennes, pour un montant de 350 millions d'euros.

L'argent s'envole, avec quelques retombées – bien plus modestes – pour les propriétaires des terrains et pour les communes. Les premiers se voient attribuer un loyer de 1 000 à 2 500 euros par an et par éolienne. Les secondes perçoivent annuellement, par le biais de la taxe professionnelle, 500 à 700 euros par an et par mégawatt, après une période de déduction fiscale au bénéfice du développeur. On compte aussi quelques retombées pour l'emploi : 5 000 ont été créés, selon le Syndicat des énergies renouvelables, via les bureaux d'études, le travail d'installation et de maintenance des parcs. Mais rien pour les riverains, qui se plaignent d'une dépréciation de leur bien immobilier. Aucune étude n'ayant été effectuée, Notaires de France ne peut confirmer cette donnée. Un signe éloquent toutefois : le groupe d'assurances MMA propose un contrat « garantie revente » qui couvre la perte de valeur de revente des propriétés, notamment en cas d'implantation d'éoliennes à proximité...

COMMENT SE MONTE UN PROJET ?

Une petite brise suffit. Le grand reproche des associations, c'est le manque de transparence dans la création des sites éoliens. *« Dans la majorité des cas, les projets sont montés à l'insu des habitants,* affirme Jean-Louis Butré. *Des promoteurs démarchent des agriculteurs et leur font signer des promesses de bail en faisant miroiter un revenu supplémentaire. Puis ils persuadent les élus avec deux arguments : la taxe professionnelle et l'action citoyenne pour lutter contre le réchauffement climatique. Dans les faits, on constate que nombre d'éoliennes sont situées sur un terrain appartenant aux élus des communes. »*

Un diagnostic à peine nuancé par Jean-Yves Grandidier. *« Nous essayons d'obtenir une délibération du conseil municipal pour une étude d'implantation, tout en s'assurant la disposition du foncier par la signature de promesses de bail. Les études coûtent cher. »* Celles-ci sont à la charge du promoteur qui choisit le bureau d'études. Elles intègrent une enquête sur l'impact des éoliennes sur les oiseaux et une étude sur le bruit. De fortes nuisances ne rendent pas pour autant le projet caduc. Le promoteur peut modifier l'implantation des éoliennes ou proposer, dans son dossier, des mesures compensatoires : contrat d'agriculture durable, aides pour l'achat de friches, proposition d'équipements tels que des visualisateurs de ligne à haute tension pour les oiseaux... Du vent et des verroteries, selon les associations. L'étude d'impact est jointe à la demande de permis de construire déposée dans la commune, qui la transmet dans les quinze jours à la Direction départementale de l'équipement (DDE). Celle-ci examine la légalité du dossier, puis le communique à tous les services de l'Etat concernés (Diren, Drire, Direction de l'aviation civile, Service départemental de l'architecture et des paysages, etc.). Tous émettent un avis – favorable ou défavorable –, qui reste uniquement consultatif. Une majorité d'avis négatifs n'empêche pas l'obtention du permis ! Le dossier est ensuite transmis à la préfecture, qui lance une enquête publique. Puis le tribunal administratif nomme un commissaire-enquêteur, souvent un retraité de l'administration... des gendarmes, des douaniers... > > >

L'Eolien dans le monde

Entre 2006 et 2007

Allemagne : 21 211 MW
Espagne : 11 615 MW
Etats-Unis : 11 603 MW
Inde : 6 270 MW
Danemark : 3 136 MW
France : 2 700 MW
(soit environ 1 500 éoliennes)

Source : Syndicat des énergies renouvelables.

La production d'électricité

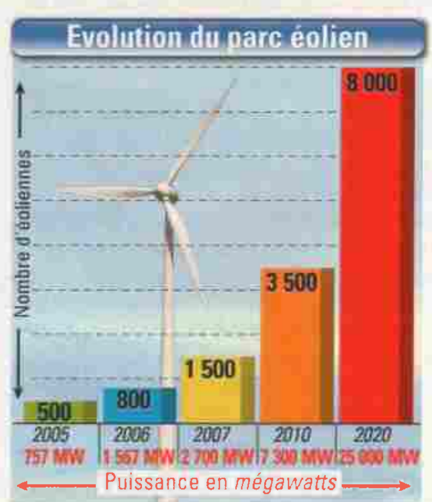
Nucléaire 76,85 %
Hydraulique 11,6 %
Eolien 0,73 %
Thermique 10 %

Combien coûte l'électricité

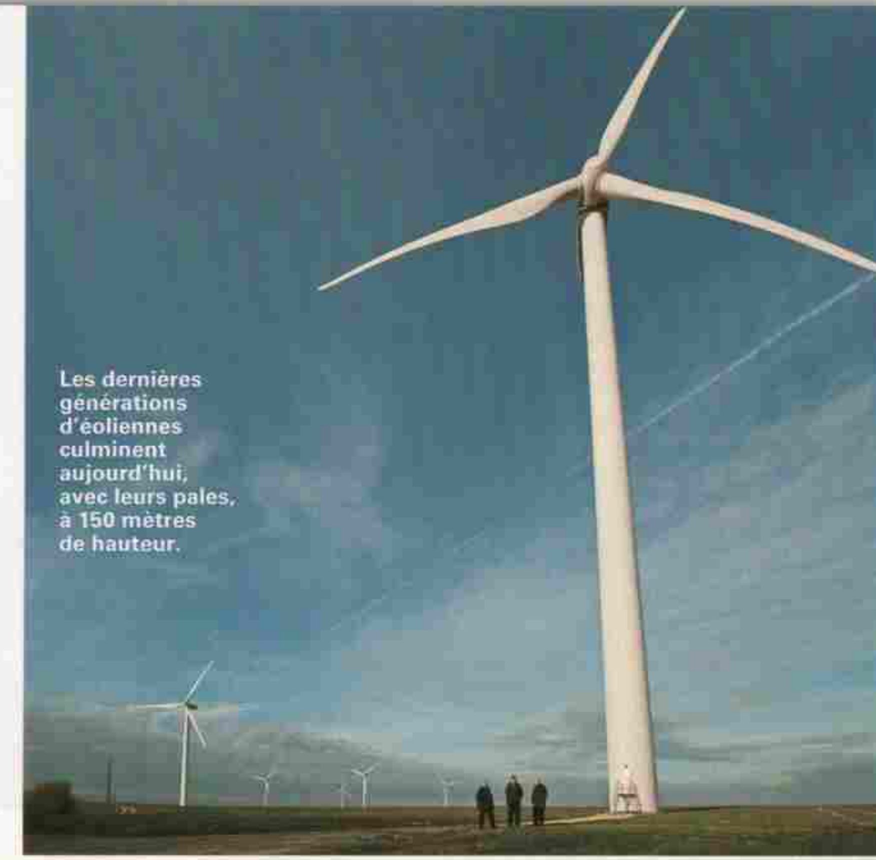
Electricité éolienne :
8,2
centimes d'euro par kilowattheure
(soit 82,8 € par MWh).*

Prix moyen de l'électricité :
entre
4 et 5,5
centimes d'euro le kilowattheure
(40 et 55 € par MWh).*

** MWh (mégawattheure)*



INFOGRAPHIES : OLIVIER CAILLEAU



Les dernières générations d'éoliennes culminent aujourd'hui, avec leurs pales, à 150 mètres de hauteur.

JEAN-LOUIS BAL « L'ÉOLIEN RÉDUIT LES ÉMISSIONS DE CO_2 »

*Le directeur des énergies renouvelables à l'Ademe * met en avant l'argument écologique.*

Le Figaro Magazine – Que répondez-vous à ceux qui soutiennent que les éoliennes sont inutiles, voire indirectement polluantes ?

Jean-Louis Bal – Il n'est pas nécessaire d'avoir une centrale thermique couplée avec chaque éolienne. Les simulations faites par le RTE (filiale d'EDF) montrent que l'énergie éolienne produite se substitue majoritairement à des productions thermiques déjà existantes. C'est constaté avec une puissance de 2 000 mégawatts et c'est simulé sur un parc futur de 10 000 mégawatts. Il y a une bonne adéquation entre les besoins en électricité plus élevés en hiver et le vent qui est également plus fort en cette saison. RTE constate que des émissions de CO_2 sont évitées grâce à la production d'électricité éolienne. Cela ne fera que croître, d'autant que la consommation d'électricité continue d'augmenter.

Ne livre-t-on pas le territoire français aux promoteurs ?

Peu de secteurs en France sont soumis à des procédures aussi encadrées que l'énergie éolienne. Depuis juillet 2007, pour bénéficier du tarif de rachat d'EDF, les éoliennes doivent être installées dans des zones de développement de l'éolien, proposées par les collectivités locales et validées par les préfets. S'y ajoute l'exigence d'un permis de construire et d'une étude d'impact qui est mise à la disposition de toutes les personnes concernées. Cela permet d'écarter tous les projets qui ne respecteraient pas les règles de protection de la santé humaine, mais aussi de la faune, de la flore et des paysages. L'étude de la demande de permis de construire par les services de la préfecture est précédée d'une enquête publique obligatoire.

Pourquoi ne pas développer l'énergie solaire et particulièrement les panneaux photovoltaïques ?

Nous allons aussi les développer. Mais pas avec la même intensité parce que le photovoltaïque a des coûts cinq fois plus élevés que l'éolien. L'Etat français encourage l'intégration du photovoltaïque dans le bâtiment, afin qu'il devienne un composant de construction du bâtiment. Il privilégie ce type d'énergie dans les régions ensoleillées – les départements d'outre-mer et le sud de la France – dont les besoins en électricité sont en phase avec l'ensoleillement. ■

Propos recueillis par M. B.-C.

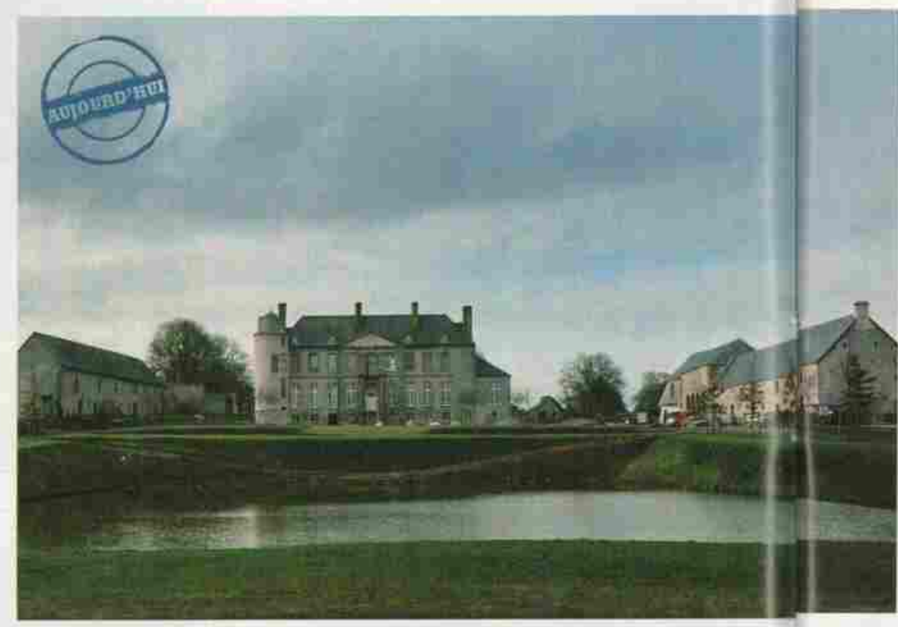
* *Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.*

>>> pas forcément spécialisés... L'enquêteur rencontre les élus des communes et organise des permanences à jours fixes. Théoriquement, toute personne qui le souhaite peut consulter le dossier et déposer son avis sur un registre. Elle doit faire vite, le vent presse, l'enquête ne dure qu'un mois. Puis le commissaire-enquêteur remet, avec avis, son rapport au préfet qui accorde ou non le permis de construire. Missionnaire de l'Etat, le préfet se trouve souvent en position délicate. Entre le marteau et l'enclume, sa décision est, selon le cas, contestée au tribunal administratif, soit par les associations, soit par le promoteur. Le recours n'arrête pas le processus, mais, dans la pratique, le projet peut être suspendu jusqu'au jugement. En 2004, 33 % des permis accordés ont fait l'objet d'un recours et 27 % en 2005.

Depuis juillet 2007, les ZDE sont initiées par les communes ou les communautés de communes. Elles définissent un périmètre apte à recevoir des éoliennes répondant à trois critères : un potentiel éolien (donc, théoriquement, du vent), une possibilité de raccordement au réseau et la prise en considération des paysages et des monuments. Pour Henri de Lepinet, président de l'Union Rempart, qui regroupe des associations de sauvegarde du patrimoine, *« le risque aujourd'hui est de voir proliférer une profusion de ZDE sur l'ensemble du territoire de façon à multiplier les possibilités d'installer des éoliennes. »* Peut-être n'a-t-il pas tort. Des éoliennes sur un seul village, et la manne que représente la taxe professionnelle bénéficie dans ce cas à toute la communauté de communes.

LES ÉOLIENNES DÉTRUISENT-ELLES LE PAYSAGE ?

Un sondage ELP/SER/France Energie éolienne réalisé en septembre 2007 montre que 90 % des Français sont favorables à leur développement. Pour beaucoup, les éoliennes ont bonne image et belle allure. Certains considèrent qu'elles participent à l'organisation du paysage, tout comme, en leurs temps, les aqueducs, les viaducs, les moulins à vent, les voies routières... Mais pour ceux qui sont au pied du pylône, elles sont d'abord des machines posées sur un socle de plus de 1 000 tonnes de béton, pouvant atteindre 150 mètres de haut, qui massacrent leur environnement proche, leur portent ombrage et font du bruit. A titre de comparaison, les plus grands pylônes électriques culminent à 48 mètres de hauteur. *« Si une éolienne n'est pas inesthétique, sa multiplication devient catastrophique pour les paysages »*, affirme Paule Albrecht, présidente de la Société pour la protection des paysages et de l'esthétique de la France. Même discours tenu par Didier Wirth, président du Comité des parcs et jardins de France : *« L'éolien n'a aucun intérêt, ni économique, ni énergétique, ni écologique. Alors, pourquoi sacrifier le patrimoine paysager de la France ? »* L'Académie des beaux-arts apporte son soutien dans un livre blanc sur les éoliennes. Elle dénonce leurs dimensions excessives et leur manque d'harmonie avec le paysage. *« D'autant que les parcs sont dispersés et que les promoteurs n'hésitent pas à les installer dans des zones protégées : parcs nationaux, régionaux, zones Natura 2000... ou à proximité de magnifiques monuments,* constate Philippe Toussaint, président de Vieilles maisons françaises. *On oublie que les éoliennes de 150 mètres de haut sont visibles à 10 kilomètres à la ronde. »* Les exemples malheureux sont monnaie courante. C'est pourquoi la Réunion des associations nationales de sauvegarde du patrimoine bâti et paysager, surnommé le « G8 du patrimoine et de l'environnement », demande à ce qu'on applique aux éoliennes la réglementation des installations industrielles, que l'on impose une distance de 10 kilomètres par rapport aux sites classés et inscrits, en excluant toute éolienne des lieux





Un exemple de co-visibilité malheureux. Le château de Sebeville, près de Sainte-Mère-Eglise, dans la Manche, est classé monument historique. Il est actuellement restauré par son propriétaire.

protégés. Actuellement, en l'absence de cadre réglementaire, tous les débordements sont permis. Seule reste la concertation au moment de l'enquête publique et... la bonne volonté du promoteur. *« S'il y a un impact, il est réversible,* assure Jean-Yves Grandidier. *Les contrats sont limités à quinze ans, et la durée de vie d'une éolienne est de vingt ans. La loi du 3 janvier 2003 impose aux constructeurs de parcs éoliens de déposer une caution bancaire pour garantir le démontage des installations. »* Sauf qu'à ce jour, cette règle n'est que du vent. Aucun décret d'application n'est venu l'encadrer.

SONT-ELLES BRUYANTES ET DANGEREUSES ?

« Vivre près d'une éolienne, c'est subir le bruit d'une centrifugeuse », raconte Auguste Dupont, habitant de Sortosville dont le logement est situé à 320 mètres d'une éolienne. *« Avec les vibrations des pales,* poursuit-il, *ma maison construite sur une dalle de ciment se fissure. »* Le ronronnement du frottement des pales se mêle aux grincements provenant des engrenages de l'appareil. Le bruit n'est pas permanent, mais son intensité et sa portée varient en fonction de la vitesse et de l'orientation du vent, et de la topographie des lieux. *« Des études sont réalisées par les opérateurs. Et la réglementation impose que le bruit ne dépasse pas 3 décibels la nuit et 5 décibels le jour,* explique Jean-Louis Bal, directeur des énergies renouvelables à l'Ademe. *Des progrès sont réalisés et les dernières générations d'éoliennes sont moins bruyantes. »* Le problème est réel, au point que l'Académie de médecine a pris position. Elle recommande d'installer les éoliennes d'une puissance supérieure à 2,5 MW à plus de 1 500 mètres des habitations, en rappelant qu'à des intensités modérées, le bruit peut perturber le sommeil, entraîner des réactions de stress et se répercuter sur l'état général. Au-delà du bruit et des paysages, les parcs éoliens perturbent l'activité des radars et en particulier des radars météorologiques qui permettent de détecter les vitesses des vents et de prévoir des événements climatiques tels que les tempêtes, les tornades... Un comble ! Mais, comme dit le proverbe, qui sème le vent... ■

Sites à consulter :
www.thewindpower.net, www.environnementdurable.net, www.ventdecolère.org, www.env.fr

Evolution des éoliennes

25 m
45 m
1980
(200 kW)
47 m
60 m
1990
(660 kW)
66 m
80 m
2000
(2 000 kW)

Vitesse des vents

> à 7,5 km/h
6,5 à 7,5 km/h
5,5 à 6,5 km/h
4,5 à 5,5 km/h
< à 4,5 km/h

La carte des vents en France. Selon les modèles, une vitesse de 3 à 5 mètres par seconde est nécessaire pour faire fonctionner une éolienne.

INFOGRAPHIES : OLIVIER CAILLEAU

CHRISTIAN GERONDEAU

« LA FACTURE D'ÉLECTRICITÉ VA EXPLOSER »

L'auteur de « L'Ecologie, la grande arnaque » a évalué le surcoût de l'énergie éolienne.*

Le Figaro Magazine – Comment calculez-vous le coût de l'électricité produite par les éoliennes ?

Christian Gerondeau – Le calcul est simple. Tout dépend de l'objectif choisi. On en compte trois. Le premier, fixé par l'arrêté du 7 juillet 2006, impose 17 500 MW de puissance d'énergie éolienne installée en 2015. Avec un tarif de rachat d'électricité de 82 euros le mégawattheure, et une consommation moyenne de 25 % du temps, soit 2 200 heures, la note s'élève à 3,1 milliards d'euros chaque année. Le Grenelle de l'environnement propose, lui, l'objectif de puissance de 25 000 MW. Dans ce cas, la facture se monte à 4,1 milliards d'euros par an. Et l'objectif de 23 % de consommation d'énergies renouvelables, fixé à la France par Bruxelles, entraîne une facture annuelle de 6,3 milliards d'euros parce qu'il se traduit par une puissance supplémentaire de 10 000 MW d'énergie éolienne, compte tenu du peu de variabilité de notre production d'énergie hydraulique.

Mais EDF ne réalisera-t-il pas des économies par ailleurs ?

Certes, mais l'énergie éolienne va essentiellement se substituer à l'énergie nucléaire, dont le prix de revient est au moins cinq fois plus faible. Là, si l'on fait les comptes, la première hypothèse entraîne un surcoût de 2,5 milliards d'euros, la seconde hypothèse, 3,3 milliards d'euros, et la troisième hypothèse, 5 milliards d'euros.

Et combien cela coûtera-t-il aux consommateurs ?

Entre 3,5 et 5 milliards d'euros par an, ponctionnés directement sur le pouvoir d'achat et qui viendront enrichir les promoteurs d'éoliennes. Si l'on met en œuvre ce programme, notre facture d'électricité va exploser. Elle est actuellement de l'ordre de 25 milliards d'euros par an. Dans l'hypothèse basse, elle augmenterait de 14 %, soit un surcoût de 3,5 milliards d'euros qui, divisé par 26 millions de foyers français, représenterait une augmentation de la facture d'électricité de 134 euros. Dans la plus haute hypothèse, le surcoût serait de l'ordre de 25 %, soit 5 milliards d'euros par an. Dans ce cas, chaque foyer verrait sa facture d'électricité s'alourdir de 200 euros. Pour la même consommation d'électricité. ■

Propos recueillis par M. B.-C.

* *Albin Michel.*

LA CARTE DE FRANCE DES ÉOLIENNES

Plus de 1 000 implantations d'éoliennes existantes ou à l'étude : voici la carte détaillée, commune par commune, des sites et projets en cours.

LE GRAND EST

NORD-PAS-DE-CALAIS

Nord (59)

En fonctionnement : Bondues 1 (0,75). Dunkerque, Mardyck 5 (12). Toufflers 2 (0,3). Wormhout 1 (0,4).
Permis délivrés : Clary 1 (0,6). Fontaine-au-Pire 2 (1,3). Orchies 1 (2). Sepmeries, Beaudignies, Salesches, Louvignies-Quesnoy 7 (19,2).
Permis en cours : Dunkerque (offshore) 40 (120). Carnière 2 (2,4). Hondschoote 4 (8). Lauwin-Planque 4 (12). Loon Plage 7 (21). Marcq-en-Ostrevent 7 (21). Montay 4 (8). Onnaing 3 (6,9). Sebourg, Curgies, Estreux, Onnaing 15 (19,2).
ZDE en cours : Loon Plage.

Pas-de-Calais (62)

En fonctionnement : Audincthun, Fauquembergues, Reclinghem, Renty, Vinciy 25 (37,5). Achiet-le Grand, Courcelles-le-Comte 4 (8). Bihucourt, Gomiecourt 5 (10). Boubers-sur-Canche 5 (8,35). Conchy-sur-Canche, Monchel-sur-Canche 5 (8,35). Cormont-Longvilliers 6 (9). Coyecques 4 (8). Croisette, Hautecloque, Herlincourt 6 (12). Fiennes 5 (10). CdC de Fruges (Ambricourt, Coupelle Vieille, Créquy, Fruges, Hezecques, Radinghem, Rimboval, Verchin 61 (140). Le Portel 4 (3) Ligny, St-Flochel 5 (10). Rely, Linghem 4 (8). Remilly-Wirquin 6 (12). St-Léger-les-Croisilles 7 (9,4). Tangry, Hestrus, Huclier, Valhuon 10 (20). Valhuon 2 (4). Wancourt 1 (2). Widehem 6 (4,5).
Permis en cours:
Ablainzevelle 6 (12). Achiet-le-Petit 6 (12). Auchy-les-Hesdin 5 (13,7). Beaumets-les Cambrai 6 (12). Bonnières 5 (10). Bourthes 5 (10). Camiers 6 (12). Campagne-lès-Boulonnais, Ergny, Bourthes 9 (20,7). Canteleux 6 (12). Coquelles 3 (6). Croisilles 3 (6). Fontaine-les-Croisilles, Héninel, St-Martin, Cojeul 6 (12). Enquin-les-Mines, Febvin, Palfart, Fléchin 6 (9). Fillievres 10 (20). Frencq 6 (12). Hermin 7 (21). Hubersent 3 (9). Morchies 5 (10). Mouriez, Tortefontaine 10 (18,85). Nuncq-Hautecôte 5 (10). Ste-Autreberthe, Le Quesnoy-en-Artois 6 (12). Tigny, Noyelles 10 (20).
ZDE validées : CdC du Pernois : 240 hectares pour la zone 1 (16 à 30), 480 hectares pour la zone 2 (14 à 42). CdC du St-Polois : 5 zones sur 1 880 hectares 56 (135). CdC de l'Auxilois : 2 zones sur 980 hectares 24 (63).
ZDE en cours : CdC de l'Artois sur les communes d'Arq, de Mont-St-Eloi et de Marœuil.

PICARDIE

Aisne (02)

En fonctionnement : Clastres St-Simon, Artemps 4 (9,2). Gricourt, Lehaucourt 15 (30). Lesdins, Omissy 4 (8). Montloue 2 (4). Autremencourt, Cuirieux, La Neuville-Beusmont 11 (25,3) en construction.
Permis délivrés : Ambleny 3 (6,9). Beaurevoir, Lappion 5 (10). Billy-sur-Ourcq, Chouy 9 (18). Brenelle, Cys-la-Commune, Courcelles-sur-Vesle 5 (15). Charly-sur-Marne 11 (30). Hautevesnes 6 (12). Hauteville 11 (22). Lehaucourt 4 (9,2). Lisiet, Montcornet 11 avec extension 1 à La Ville-aux-Bois (32,5). Montcornet, Montloue 7 (14,9). Noyales 4 (12). Omissy, Lesdins 4 (12). Perles 6 (12). Sery-les-Mezières, Villiers-le-Sec, Ribemont, Brissy-Hamegicourt 15 (30).
Permis en cours : Agnicourt-et-Sechelles, Montigny-le-Franc, Tavaux-et-Pontsericourt, Chaourse 19. Brumetz, Chezy-en-Orxois, St-Gengoulph 6. Cuffies, Leury 9. Dizy-le-Gros, Boncourt 27. Essigny-le-Grand, Urvillers 9. Fresnoy-le-Grand, Brancourt-le-Grand, Montbrehain 9. Grugies, Castres 5. Montbrehain, Beaurevoir 4. Landifay-et-Bertaignemont 6. Puisieux-et-Clanlieu 6. Marle, Marcy-sous-Marle, La Neuville-Housset, Châtillon-lès-Sons 11. Neuilly-St-Front, Monnes 9. Nizy-le-Comte, Lappion 7. Raillimont, Rouvroy-sur-Serre, Rozoy-sur-Serre 6. Villers-les-Guise, Iron 16. Oisy 6. Villeret, Pontru, Pontruet 8.
ZDE validée : CdC de la Vallée de l'Oise (26 communes).
ZDE en cours : 9 projets NC.

Oise (60)

En fonctionnement : Breteuil, Paillart 5 (11,5). Hétomesnil 5 (11,5). Lihus 5 (11,5). Noyers-St-Martin, Thieux 5 (11,5). St-André-Farivilliers 5 (11,5).
Permis délivrés : Bonneuil-les-Eaux 5 (12). Breteil, Esquennois 5 (12). Crèvecœur-le-Grand, Viefvilliers 6 (12). Francastel 6, Lannoy-Cuillère, Criquiers 10 (20). Litz et Rémérangles 14 (28). Villeselve, Brouchy 3 (6).
Permis en cours : Angivillers 3 (6). Bailleul-le-Soc 4 (10). Boutavent 2 (2,4). Campremy, Bonvillers 5 (12). Epineuse 1 (2). Fouilleuse 4 (10). Gannes, Ansauvillers 4 (12). Grandvilliers 3 (2,4). Grandfreynois, Chevrières 15 (30). Lieuvilliers 4 (8). Pleissier-St-Just 3 (6). Royaucourt 6 (12). Royaucourt, Weiles-Pérennes 4 (8). Royaucourt, Ferrieres 4 (8). St-Just-en-Chaussée, Quincuempoix 8 (24). Valescourt 2 (4). Wavignies 2 (6).
ZDE validées : Litz et Rémérangles (jusqu'à 70).
ZDE en cours : CdC de la Plaine d'Estrées.

Somme (80)

En fonctionnement : Aire de baie de Somme 1 (0,25). Bougainville 6 (12). Chepy 2 (4). Croixrault 3 en construction. Eaucourt-sur-Somme, Epagne-Epagnette 8 (14) en construction. Fienvilliers 5 (10). Fresnes-Tilloloy, Doudelainville, St-Maxent 10 (20). Hombleux 8 en cours de construction. Maisnières, Tilloy-Floriville, Frettemeule 12 (24). Méneslies 5 en construction. Moyencourt-les-Poix 3 (6) en construction. Nibas 12 (24). Oresmaux 6 en construction. Pont-Remy 4 (8). Port-le-Grand 1. Vauvillers, Lihons 6 (12).
Permis délivrés : Ablaincourt-Pressoir 5. Agenville 2. Beuvraignes, Laucourt 8. Boisbergues 2. Bouillancourt-en-Sery 6. Cocquerel 6 (12). Beauchamps, Gamache 7. Framerville, Rainecourt, Vauvillers, Herleville 7 (12). Herleville, Lihons 5. Hoscamps 5. Hombleux 1. Louvrechy, Thory, Chirmont, Sourdon 12. Nurlu 6. Pertain, Potte 6. Prouville 6. Quesnoy-sur-Airaines 12. Roye 17. St-Léger-les-Domarts 8. Gueschart, Brailly-Cornehotte, Noyelles-en-Chaussée 11.
Permis en cours : Arguel 6. Beaucamps-le-jeune, Lafresguimont, St-Martin 4. Bernaville 7. Berneuil 5. Caix 6. Caulières, Eplessier, Lamaronde 7. Davenescourt, Contoire-Hamel 8. Domart-en-Ponthieu, Franqueville 4. Eplessier 12. Fieffes-Montrelet 12. Fienvillers 5. Fresnoy-au-Val, Bougainville 5. Fricamps 3. Gorges 8. Goyencourt Villers-lès-Roye, Andechy, Damery 16. Harbonnières 4. Harbonnieres, Framerville-Rainecourt 10. Lafresguimont, St-Martin 6. Le Quesnel 10. Liancourt-Fosse, Fresnoy-lès-Roye 6. Marcelcave 6. Montdidier 4. Montagne, Fayel, Molliens, Dreuil 6. Morvillers, St-Saturnin 6. Pernois 3. Quesnoy-sur-Airaines, Le-Mesge, Riencourt 18. Rouy-le-Petit, Voyennes 8. Vercourt, Villers-sur-Authie, Arry 8.
ZDE en cours d'instruction : Croixrault, Moyencourt-les-Poix, Thieulloy-l'Abbaye, Epleissier. CdC Avre, Luce, Moreuil. CdC du Pays neslois.

ÎLE-DE-FRANCE

Seine-et-Marne (77)

En fonctionnement : Lieusaint 1 (0,13).
Permis en cours : Arville 8. Bellot 6. Gironville 6. Ichy 4. Jouy-le-Châtel 4. Pécy 2. Mondreville 4. Vaudoy-en-Brie 2.
ZDE validée : Gironville, Mondreville, Saut-du-Gâtinais 8 (16).
ZDE en cours : Bellot (jusqu'à 27).

Yvelines (78)

En fonctionnement : Guitrancourt 1 (0,06).

Essonne (91)

Permis délivrés : Pussay, Gommerville, Oysonville 16 (32).
Permis en cours : Angerville 10 (20). Boissy-la-Rivière 6 (12).
ZDE en cours : Blandy, Mespuits, Champmotteux, Broy (jusqu'à 20). A l'étude : Richarville, Authon-la-Plaine, Corbreuse, Chatignonville, Les-Granges-le-roi, La-Forêt-le Roi, Boutervilliers, Blessis-St-Benoist.

CHAMPAGNE-ARDENNE

Ardennes (08)

Permis délivrés : Barby, Sorbon, Arnicourt 8 (20). Raucourt, Flaba 6 (12). Sauces-Champenoises 8 (16). Son, Ecly, St-Fergeux, Château-Porcien 10 (23). Vaux-Les-Mouzon 3 (7).
Permis en cours : Auvilliers-les-Forges 11 (27,5). Avançon, Tagnon, St-Loup 19 (38). Chaumont-Fraillicourt 11 (22). Fraillicourt, Rocquigny (à cheval sur l'Aisne) 12 dont 7 dans les Ardennes (18). Leffincourt, Semide, Machault, Contreuve, Bourcq 16 (32). Liart-la-Férée 10 (20). Noyers-Pont-Maugis 7 (21). St-Germainmont 11 (33). Vaux-Villaine 5 (10). Villers-devant-le-Thour 8 (20).
ZDE en cours : CdC des plaines du Porcien. CdC de l'Asfeldois, CdC du Junivillois, CdC des Crêtes préardennaises.

Aube (10)

En fonctionnement : Chapelle-Vallon, Nozay, Grande Chapelle, Prémierfait, Voué 18 (36). Champfleury 6 (12).
Permis délivrés : Levigny 5 (2). Lhuitre, Dosnon, Granville 12 (36). Charmont-sous-Barbuise 12 (23). Ortillon, St-Remy-sous-Barbuise, Vauboisson, Voué 14 (42). Charmoy, Trancault, Avant-les-Marcilly 13 (26). Allibaudières, le-Chêne, Donon 14 (28). Chapelle-Vallon, Mergey 6 (12). Longueville-sur-Aube 5 (10).

Marne (51)

En fonctionnement : Argonne et Epense 19 (16,15). Côtes-de-Champagne, Cense-des-Près 23 (19,55). Côte-l'Epinette 1 (1,5). Quatre-Chemins 6 (9). Quatre-Communes 6 (12). Quatre-Vents 10 (8,5). Le Quarnon 2 (4). Les Malandaux 2 (4). Le Mont de Bézard 18 dont 11 dans l'Aube (14).
Permis délivrés : St Amand-sur-Fion 4 (8). Cernon 11 (27,5). L'Orme-Champagne 7 (14). Le Mont de l'Arbre 17 (34).
Permis en cours : Germinon 30
ZDE validées : CdC de la Région de Vertus. CdC de Jalons. CdC du Sud Marnais.

Haute-Marne (52)

Permis délivrés : Is-en-Bassigny 6. Plateau de Langres : Brennes, Orcevaux, Verseilles-le-Haut 6. Blécourt, Brachay, Ferrière, Lafolie 8.
ZDE validées : CdC des Deux Vallées : 6 communes, CdC du canton de St-Blin : 15 communes, CdC du Val de Rongeant et dix communes avoisinantes (environ 60 km²) 34 (jusqu'à 90). CdC de la Vingeanne et de Prauthoy-en-Montsaugeonnais : 8 communes (jusqu'à 42). ZDE du Mont Gimont, CdC de Doulevant-le-Château, de Marne Rognon et du Bassin de Bologne, Vignory-, Froncles : 10 communes (jusqu'à 72).

LORRAINE

Meurthe-et-Moselle (54)

En fonctionnement : Haut-des-Ailes 16 (32).
Permis délivrés : Amenoncourt, Igney 11 (22). Anoux 5 (10). Haucourt-Moulaine 1 (2). Repaix, Cogney 3 (6). Viviers-sur-Chiers 10 (23).
Permis en cours : Chenières 5 (10). Fillières 5 (12,5).
ZDE en cours : Amenoncourt, Cogney, Repaix, Igney, Richeval, Foulcrey (jusqu'à 50). CdC des Deux Rivières, Tellancourt, Villers-la-Chèvre, Doncourt-les-Longuyon 21 (42). CdC de Velle-sur-Moselle, Ferrières-Romain, Mehoncourt-Bayon, Haigneville, Bremoncourt 16 (32).

Meuse (55)

En fonctionnement : Reffroy 12 (24). Rumont 12 (24). Meligny-le-Grand 4 (8). Menil-la-Horgne 7 (10,5). St-Aubin-sur-Aire 9 (20,7).
Permis délivrés : Baudignecourt 6 (12). Courcelles-sur-Aires 5 (11,5). Delouze, Rosière 12 (24). Erize-St-Didier, Rosière 5 (11,5). Houdelaincourt, Bonnet 18 (36). St-Aubin-sur-Aire, Nançois-le-Grand, Chanteraine 6 (13,8). St-Aubin-sur-Aire 1 (2,3). Laneuville-au-Rupt 5 (11,5). Menaucourt, Chanteraine 8 (16). Meligny-le-Grand 4 (8). Mesnil-la-Horgne, Saulvaux 7 (10,5). Reffroy 6 (12). Reffroy, Meligny-le-Petit, Marson-sur-Barboure 6 (12). Rumont, Erize-St-Dizier 6 (12). Raival, Erize-la-Brûlée, Beausite, Erize-la-Petite, Courcelles-sur-Aire 27 (54). Rumont, Vavincourt 6 (12). Souhesmes, Rampont, Nixeville, Blercourt 6 (12). Stenay 5 (12). Vaudeville-le-Haut 4 (11). Vouthon-Haut 5 (12).
Permis en cours : Amanty 9 (18). Brabant-le-Roi 5 (11, 5). Lavalée, Levoncourt 4 (8). Olizy-sur-Chiers 5 (11,5).
ZDE validée : Bainville et Bertheléville (jusqu'à 45). CdC du canton de Void (jusqu'à 189).
ZDE en cours : communes des alentours de Bure (jusqu'à 315). Dagonville, Menil-aux-Bois (jusqu'à 33). Osches, Les Souhesmes-Rampont, Vadelaincourt (jusqu'à 30). Rembercourt-Sommaisne, Pretz-en-Argonne, Nubécourt (jusqu'à 55).

Moselle (57)

En fonctionnement : Boulay 12 (24). Foulcrey 5 (10). Longeville-les-St-Avold, Bambidestroff 6 (12). Momerstroff 5 (15). Teterchen 6 (9). Niedervisse (en construction) 6 (12).
Permis délivrés : Amelecourt 5 (11,5). Destry 6 (12). Fresnes-en-Saulnois 5 (11,5). Grening, Neiling, Lening 6 (12). Richeval, Foulcrey 3 (6). Teterchen (extension) 2 (3). Thicourt 4 (8).
Permis en cours : Berviller 5 (12). Bousbach, Kerbach, Nousviller-St-Nabor 5 (10). Bouzonville, Heining-lès-Bouzonville 4 (12). Coume 7 (17,5). Fouligny, Bionville-sur-Nied, Marange-Zondrange, Raville, Brouck 10 (25). Lidrezing 6 (12). Montdidier, Neufvillage, Vahl-lès-Bénestroff 6 (12). Woelfling-les-Sarreguemines 5 (10). Zimming, Bouchepom, Narbefontaine, Obervisse 15 (30).
ZDE validée : Zimming, Bouchepom, Narbéfontaine, Obervisse (jusqu'à 35).
ZDE en cours : Bouzonville, Heining-les-Bouzonville (jusqu'à 10). Brouck, Bannay, Bionville-sur-Nied, Fouligny, Marange-Zondrange, Raville (jusqu'à 25). Montdidier, Neufvillage, Vahl-lès-Bénestroff (jusqu'à 22). Coume, Momerstroff, Boulay, Denting, Helstroff, Niedervisse, Thonville, Eincheville, Suisse, Brulange, Landroff, Baronville, Destry (jusqu'à 70). Zimming, Bouchepom, Narbéfontaine, Obervisse (jusqu'à 35). Neufvillage, Montdidier, Vahl-lès-Bénestroff 4.

Vosges (88)

Permis délivrés : Chermisey 4 (8). Dombasle-devant-Darney 2 (4). Jesonville, Dommartin-lès-Vallois 5. Séraumont 5 (12).
Permis en cours : Haillainville, Rehaincourt, Ortoncourt 8 (17). Lignéville 6 (12). La Bresse.
ZDE en cours : Avrainville, Savigny, Hergugney et Gripport, Germonville (jusqu'à 50). Gruey-lès-Surance (jusqu'à 60). Châtel-sur-Moselle, Moriville, Hardigny-les-Verrières, Bayecourt, Villoncourt, Domèvre-sur-Durbion, Zincourt (jusqu'à 48). Pompierre, Bazoilles-sur-Meuse, Sartes, Circourt sur Mouzon (jusqu'à 75). La Grande-Fosse, Châtas, Grandrupt, St-Stail, Saales (jusqu'à 35).

BOURGOGNE

Côte-d'Or (21)

Permis délivrés : Arconcey 3. Aubaine 4. Bessey-en-Chaume 8. Beuray-Beauguay 3. Cussy-la-Colonne 5. Echalot 8. Etalante 10. Ivry-en-Montagne 3. La Montagne - Vielmoulin, St-Anthot, Grosbois-en-Montagne (NC). Poiseul-la-Grange 5. Montceau-Echarnant 1. Santosse 6.
Permis en cours : Aubigny-la-Ronce, Frôlois, Marcellois 6. Massingy-les-Vitteaux, Quincy-le-Vicomte.
ZDE validée : CdC Pays de Seine : Bligny-le-Sec 6. Chanceaux, Poiseuil-la-Grange, St-Martin-du-Mont 6. Turcey 8. Villotte-St-Seine 5. Francheville, Echalot, Etalante (NC).

Saône-et-Loire (71)

ZDE en cours : CdC d'Issy-l'Evèque, commune de Montmort (jusqu'à 27)

Yonne (89)

ZDE validée : Joux-la-Ville, Massangis, Sacy, Grimault 43 (80).
ZDE en cours : CdC du Haut-Tonnerois : Molosmes, Melisey, Thorey, Trichey, Quincerot, Rugny, Villon (jusqu'à 100).

FRANCHE-COMTÉ

Doubs (25)

Permis délivrés : Valonne, Vyt-lès-Belvoir, Belvoir, Neuchatel, Solemont, Feule 15 (en construction).

Haute-Saône (70)

ZDE en cours : Bourguignon-lès-Morey, La Roche-Morey (CdC des Quatre Rivières) et Fouvent-St-Andoche (CdC des Belles Fontaines, jusqu'à 20).

ALSACE

Bas-Rhin (67)

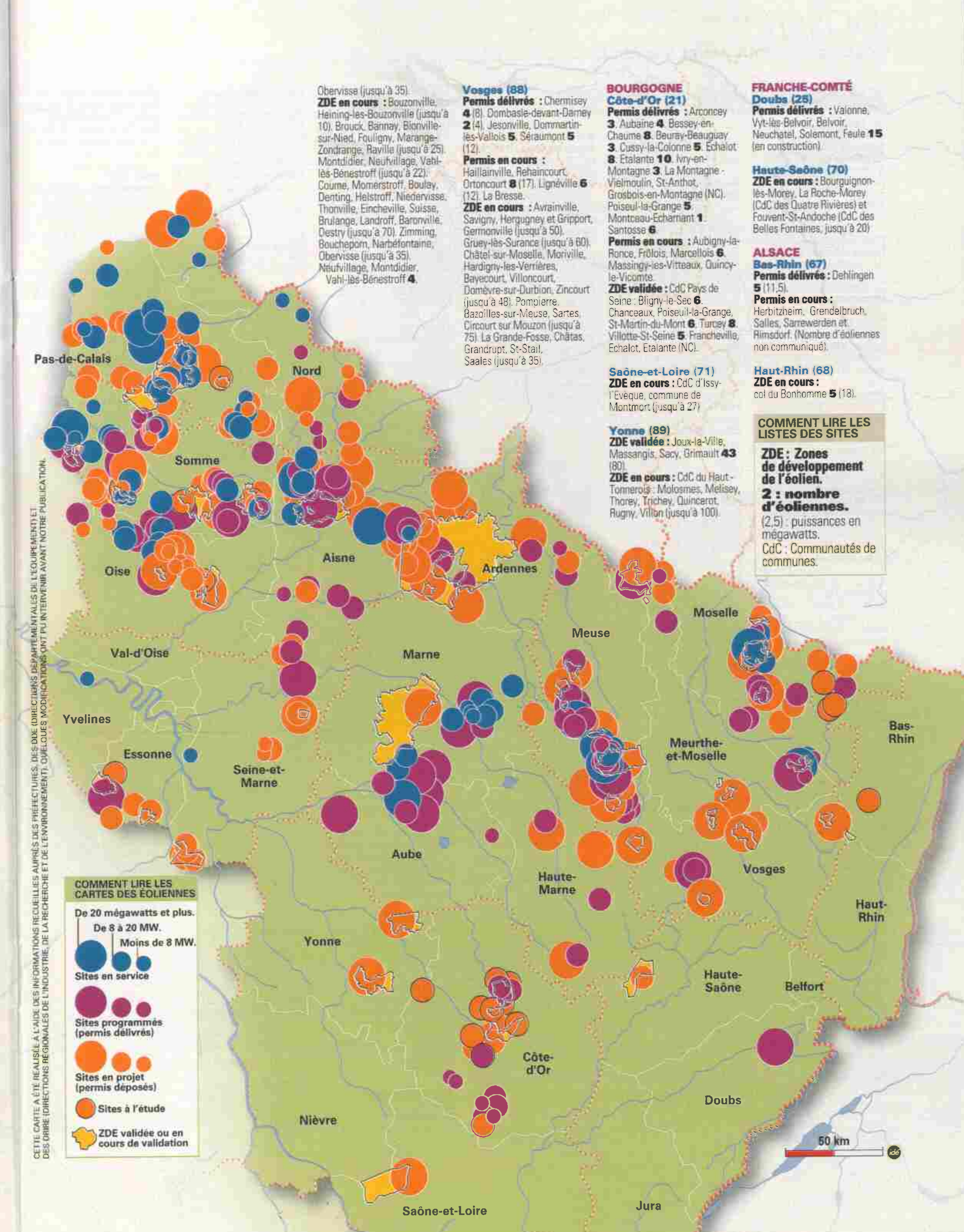
Permis délivrés : Dehlingen 5 (11,5).
Permis en cours : Herbitzheim, Grendelbruch, Salles, Sarrewerden et Rimsdorf. (Nombre d'éoliennes non communiqué).

Haut-Rhin (68)

ZDE en cours : col du Bonhomme 5 (18).

COMMENT LIRE LES LISTES DES SITES

ZDE : Zones de développement de l'éolien.
2 : nombre d'éoliennes.
(2,5) : puissances en mégawatts.
CdC : Communautés de communes.



LE GRAND OUEST

BRETAGNE

Côtes-d'Armor (22)

En fonctionnement : Caurel, St-Mayeux 5 (5). Haut-Corlay 6 (9). Lanfains 5 (7,5). Maël-Pestivien 7 (6,5). Pont-Melvez 1 15 (19,5) et 2 8 (10,4). St-Barnabé 6 (12). Pluzunet 6 (14, 25). Plougras 8 (6). Plestan 6 (13,8). Tiebry 6 (9).
Permis délivrés : Boubriac 5 (10). Caianhel, Lohuec 11 (9,35). Corlay, St-Mayeux 5 (4, 25). Glomel 6 (12). Gurunhuel, Moustéru, Tréglamus 8 (16). Kergrist-Moëlou, Plounevez-Quintin 6 (2). Lanrivain 10 (15). Magoar, Kerpert 7 (10,5). Maël-Pestivan 7 (5,6). Plouisy 2 (6,6). St-Alban, Hénansal 5 (10). St-Barnabé 6 (12). St-Servais 7 (5,6).
Permis en cours : Carnoël 6 (4,8). Lamballe 5 (10). Pédernec 1 (0, 75). Plénée, Jugon 2 (0,8). Plumieux 8 (16). Plurien 11 (22). La Prénessaye, St-Barnabé 5 (10). St-Bihy 4 (3,2). St-Caradec 5 (10). St-Guen 4 (8). Treguidel 4 (3,2). Trévé, Loudéac 2 (2). Yvignac-la-Tour 4 (2).
ZDE en cours : CdC de Kreiz-Breizh : 28 communes (jusqu'à 151).

Finistère (29)

En fonctionnement : Beuzec 1 (1,5). Cast, Chateaulin, Plomodiern 8 (20). Dineault 4 (1,2). Dirinon 2 (1,7). Goulien 8 (6). Plouguin 4 (8). Plourin-Ploudalmézeau 7 (9,1). Plourin 4 (3,4). Plouarzel 5 (3,3). Plouguin-Kerherhal 1 5 (10). Plouguin-Kerherhal 2 7 (14). Ploumoguer 7 (5,25). Plouyé 4 (3). Plouvien 8 (10).
Permis délivrés : Collorec 4 (8). La Martyre 2 (1,30). Lanrivoaré 3 (3,9). Melgven 3 (6). Pleyber-Christ 9 (5,95). Plogastel-St-Germain 4 (2). Plougonven 6 (9). Plourin-les-Morlaix 5 (10). St-Coulitz 4 (2). Scaër, Leuhan 5 (10).
Permis en cours : Bannalec 8 (16). Locménar 11 (9,35). Plouigneau 10 (20).

Ille-et-Vilaine (35)

En fonctionnement : Iffendic 1 (2). Ste-Marie-de-Redon 1 (1,25). Le Grand-Fougeray 1 5 (10). Le Grand-Fougeray 2 2 (4). Trémeheuc 8 (16) en cours de construction.
Permis délivrés : Chartres-de-Bretagne 1. Cogles 1. Plechatel 4 (0,8). Pleian-le-Grand 6 (12). Pipriac 1 (0,08). Martigne-Ferchaud, Retiers 5 (11,5). Teillay 5 (2).
Permis en cours : Balaze 4 (2,5). Bovel, Maure-de-Bretagne 4 (8). Chanteloup 3 (2). Le Rheu 1 (0,02). Pace 1 (0,02). Pleumeleuc 1. Marcille-Raoul, Noyal-sous-Bazouges 14 (26). Martigne, Ferchaud, Retiers 3 (4,6).
ZDE en cours : Pays de Brocéliande (39 communes). Communauté d'agglomération Rennes métropole, pays de Vitré (plus de 40 communes). Pays de Fougères, Pays de St-Malo, Pays de Redon

(20 communes dans le Morbihan, l'Ille-et-Vilaine et la Loire Atlantique).

Morbihan (56)

En fonctionnement : Bignan 2 (4,6). Gueltas, Noyal, Pontivy 6 (9). Kergrist 11 (19,7). Langoëlan 2 (1,8). Ménéac, Mohon 7 (5,6). Séglien 6 (9). Silfiac 4 (3,2).
Permis délivrés : Ambon 6 (12). Crédin, Plegriffet 11 (22). Fontaines 5 (10). Guéhenno 3 (3,6). Guern 4 (8). Kerfourn 3 (6,9). Langonnet 6 (10,5). Lauzach, Ambon 5 (11,5). Mauron 5 (10). Moreac 8 (16). Muzillac 6 (12). Réguiny, Credin 4 (8). Roudouallec 7 (9,1). St Allouestre 4 (9,2). Taupont, St-Malo-les-Trois-Guegon 5 (10). St-Servant-sur-Oust, Lizio 6 (9).
Permis en cours : 13 projets (lieux non communiqués).
ZDE en cours : La Gacilly, Les Fougerêts, St-Martin-sur-Oust (jusqu'à 40).

PAYS DE LA LOIRE

LOIRE-ATLANTIQUE (44)

En fonctionnement : Erbray, Soudan 8 (16). Derval, Lusanger 8 (18,4).
Permis délivrés : Blain 4 (8). Campbon 5 (12). Chauvé 6 (12). Pannecé, Bonnœuvre 5 (10). Pannecé, Riaillé 4 (8). Puceul 1 (0,8). St-Michel-Chef-Chef 5 (10). St-Vincent-des-Landes, Issé 6 (12).
Permis en cours : Blain 7 (14). Bourgneuf 6 (12). Boussay 14 (11,9). Frossay 4 (8). Issé 6 (12). La Chapelle-Glain 5 (10). La Limouzinière 6 (12). La Marne 5 (10). Le Landreau-la-Remaudière 4 (9,2). Mesanger, Pouillé-les-Coteaux 4 (9,2). Les Touches 6 (13,8). Nord-sur-Erdre, Saffré 9 (20,7). Sion-les-Mines 5 (10). Soulvache 4 (8). St-Hilaire-de-Chaléons 6 (12). Ste-Pazanne 6 (12).

Maine-et-Loire (49)

En fonctionnement : Freigné 4 (9,2).
Permis délivrés : Antoigné 4 (8). Forges 1 (2). La Tourlandry, Coron 4 (10). St-Georges-des-Gardes, La Chapelle-Rousselin 4 (10). Tigné 6 (12).
Permis en cours : Le Longeron, St-Christophe-du-Bois 4 (10). Le Pin-en-Mauges, St-Quentin-en-Mauges 8 (16).
ZDE en cours : CdC de Montrevault et du Centre-Mauges.

Mayenne (53)

Permis délivrés : Crennes-sur-Fraubée 5 (10). La Haie-Traversaine, Oisseau, Parigné-sur-Braye 8 (16).
Permis en cours : Charchigné 5 (2). Lassay-les-Châteaux, Chantrigné, Champéon, Montreuil-les-Poulay 10 (20). St-Cyr-en-Pail 5 (10).
ZDE à l'étude : Les Avaloirs, Villaines-la-Juhel, CdC de Bais, Montsûrs, Pays d'Evron, Erve et Charnie.

Sarthe (72)

Permis en cours : Conlie 5 (12). St-Longis 3 (6). Tassillé 4 (8).
ZDE à l'étude : CdC du Saosnois, du Pays Marollais et des Portes du Maine Normand.

Vendée (85)

En fonctionnement : Benet 5 (10). Bouin 8 (20). Brem-sur-Mer 5 (12). Froidfond, La Garnache 9 (18).
Permis délivrés : Beaufou 6 (12). Benet 5 (11,5). Corpe 13 (11,05). Froidfond 3 (6). Ile d'Olonne 6 (5,1). La Garnache 6 (12). Le-Gué-de-Velluire 4 (9,2). Le Langon 7 (5,95). Mouzeuil, St-Martin 10 (8,5). Nalliers 6 (6). Maché 4 (11,2). Vairé 5 (3,75). Vix 1 (2,3).
ZDE validée : Garnache et Froidfond

(jusqu'à 30).
ZDE en cours : CdC Atlancia

CENTRE

Cher (18)

Permis délivrés : Civray 8 (20). Quincy 5 (12, 5). Ste-Thorette 8 (20).
Permis en cours : Mareuil-sur-Arnon St-Ambroix 10 (25). Massay, Chéry 17 (42,5). Nohant-en-Graçay 4 (10).

Eure-et-Loir (28)

En fonctionnement : Beauvilliers 5 (11,5). Boisville-la-St-Père-Bois Bigot 4 (9,2). Bonneval 6 (12). Butte St-Liphard 4, (10). Cormainville, Guillonville 30 (60). Gommerville 1 (0,25). Santilly, Terminiers 4 (9,2). Les Trois-Muids (Terminiers) 5 (11,5). Louville-la-Chenard 18 (36). Poinville, Santilly, Janville 15 (34,5). Roinville 4 (8). Villemeux 6 (12).
Permis délivrés : Dampierre, Prudemanche 14 (28). Thimert-Gâtelles 1 (2). Vierville, Chatenay, Baudreville, Neuvy-en-Bausse, Fresnay-l'Evèque, Levesville-la-Chenard 26 (78).
Permis en cours : en projet 50 sur 3 sites : Bouvil, Charonville, Courville-sur-Eure.
ZDE validée : CdC du Bonnevalais, 20 communes.

(jusqu'à 105).
ZDE en cours : CdC des Trois-Rivières, 15 communes (Jusqu'à 100). CdC du Bois-Gueslin, 10 communes.

Indre (36)

Permis en cours : Bazaiges 1 (2,5). Celon 1 (2,5). Chouday 12 (24). Fontenay 5 (15). Giroux 2 (6). Heugnes 10 (20). Levroux 6 (12). Liniez 5 (12). Lizeray 4 (8). Luçay-le-Libre 6 (18). Ménétréols-sous-Vatan 13 (26). Migny 5 (12). Mouhet 1 (2,5). Parnac 3 (7,5). St-Genou 6 (12). St-George, Arnon 14 (36). St-Martin-de-Lamps 9 (27). Vatan 6 (18). Vigoux 6 (14). Villegouin 6 (12).
ZDE en cours : CdC du pays d'Ecueillé (9 communes).

Indre-et-Loire (37)

Permis en cours : Cerélaronde 1 (2) et Orbigny 6 (12).

Loir-et-Cher (41)

En fonctionnement : Binas, Ouzouer, Moisy, Selmerville 5 et 10.
Permis délivré : Ouzouer-le-Marché 5 (10).
ZDE en cours : Agglopolys communauté d'agglomération de Blois (26 communes). CdC Beauce Forêt (21 communes). CdC de Beauce, Val-de-Cisse (20 communes).

Loiret (45)

En fonctionnement : Epieds-en-Beauce, Tournoisis 15 (34,5). Pithiviers-Le-Vieil, Bonzonville-en-Beauce 5. Patay 6 (12).
Permis délivrés : Bazoches-les-Gallerandes 6 (12). Charmont-en-Beauce 6 (12). Charsonville 10 (20 à 30). Le Bardon 8 (20).
Permis en cours : NC
ZDE validée : Sceaux-du-Gâtinais 4 (8).

BASSE-NORMANDIE

Calvados (14)

En fonctionnement : Chichebouville, Conteville 8 (12). St-Martin-des-Besaces 2 (6). Soulangy 5 (10).
Permis délivrés : Airan, Condé-sur-Ifs, Fierville-Bray, Vieux-Fumé 14 (32,2). Audrieu 6 (12). Familly 5 (7,5). Frénouville 6 (12). Garcelles, Secqueville, Conteville 8 (16). Rully 6 (12). Sallen 4 (8).
Permis en cours : Angoville 4 (8). Briqueville-la-Folie 4 (8). Cesny, Bois-Halbout, Fresney-le-Vieux, Moulines 9 (18). Courvaudon 3 (7,5). Le Plessis-Grimoult 5 (10).
ZDE en cours : CdC Evrecy-Orne-Odon, 19 communes (Jusqu'à 30).

Manche (50)

En fonctionnement : Clitourps 5 (3,3). Gavray 1 (2). Cotentin I, Sortosville-en-Beaumont 5 (7,5). Meautis, Auvers 4 (8). Ste-Marie-du-Mont 1 (250).
Permis délivrés : Argouges 3 (6). Baudreville 5 (11,5).

Cambernon 4 (8). Guiberville 4 (8). Margueray, Montbray 10 (20). St-Jacques-de-Nehou 6 (12).
Permis en cours : Besneville 4 (9,2). Brix 1 (0,1). Carquebut, Ste-Mère-Eglise 6 (12). Ger 4 (8). Gonfreville, Gorges 7 (14). Grimesnil, Lengronne, St-Denis-le-Gast 3 (1,8). Lamberville, St-Amand 6 (12). La Haye-d'Ectot 6 (13,8). La Meurdraquière 1 (2). Montgardon, St-Symphorien-le-Valois 14 (28). Moyon, Le Mesnil-Opac 5 (10). St-Pierre-d'Artheglise 2 (4). Vesly 3 (6).
ZDE validées : Gorges et Gonfreville, 105 hectares 12 (20). Margueray et Montbray (jusqu'à 33). Mesnil-au-Val (jusqu'à 45). Montgardon et St Symphorien-le-Valois (jusqu'à 117).

ZDE en cours : La vallée de la Sée : 39 communes, 35 dans la Manche, 3 dans le Calvados, 1 dans l'Orne (jusqu'à 175). CdC de la Vallée de l'Ouve (jusqu'à 40).

Orne (61)

Permis délivrés : Argentan 2 (2,4). Gaprée 2 (2,4). Ste-Honorine-la-Chardonne 2 (2). Moulins-sur-Orne 4 (4,8).
Permis en cours : 14 (26). Sites NC.

HAUTE-NORMANDIE

Eure (27)

Permis délivrés : Campigny 5 (10). Quitteboeuf 4 (10). Roman-Blandey 5 (12,5).
Permis en cours : Amécourt, Hébécourt 8 (16). Boisemont 4 (8). La Couture-Boussey, Ivry-la Bataille, Garennes-sur-Eure 7 (16). Tourny 6 (12). Vesly 4 (8).

Seine-Maritime (76)

En fonctionnement : Assigny 6 (12). Fécamp 5 (4,5). Gouchaupré 8 (9,2). Tourville-la-Chapelle 8 (9,2).
Permis délivrés : Brachy 5 (12). Callengevilles, Mermesnil, Preuseville 14 (37,8). Criel-sur-Mer 6 (15). Fresnoy, Folny, Puisenval 8 (16). Gueures 3 (6,9). La Gaillarde, St-Pierre-Le-Viger 5 (12). Le Bourg-Dun 7 (17,5). Le Ronchois, Conteville, Criquiers 15 (30). Manneville-les-Plains 6 (10,5). Notre-Dame-de-Bondeville 4 (12). St-Pierre-Bénouville 5 (12). Smermesnil 14. Tourville-la-Chapelle, Gouchaupré 8 (18,4). Veulettes-sur-Mer 4 (8).
Permis en cours : 13 dossiers en cours (non communiqués) soit 78 dont Veulettes-sur-Mer 21 offshore (105). A l'étude 156 au large du Tréport.
ZDE en cours : Smermesnil – CdC Varenne et Scie (22 communes du canton de Longuevillle-sur-Scie).
En projet : CdC du Bosc-d'Eawy (15 communes). CdC de Blangy (à cheval sur la Somme, 24 communes).

COMMENT LIRE LES CARTES DES ÉOLIENNES

De 20 mégawatts et plus.
De 8 à 20 MW.
Moins de 8 MW.
Sites en service
Sites programmés (permis délivrés)
Sites en projet (permis déposés)
Sites à l'étude
ZDE validée ou en cours de validation

COMMENT LIRE LES LISTES DES SITES

ZDE : Zones de développement de l'éolien.
2 : nombre d'éoliennes.
(2,5) : puissances en mégawatts.
CdC : Communautés de communes.

LE GRAND SUD

AQUITAINE

Gironde (33)
Projets à l'étude au Porge, à Bordeaux et dans le Blayais. Pas de dépôt de demande de permis.

Landes (40)
Projets à l'étude à Garrosse, Lesperon, Liposthey, Lue, Mimizan, St-Julien-en-Born, Onesse-Laharie, Pissos, Rion-des-Landes, Solferino, Ychoux. Pas de dépôt de demande de permis.

Lot-et-Garonne (47)
En fonctionnement : St-Jean-de-Hurac **1** (0,2). Lagarrigue **1** (0,1).

AUVERGNE

Allier (03)
En fonctionnement : Saulzet **1** (1).
Permis délivrés : La Prugne, Ferrières-sur-Cichon, St-Clément **8** (entre 16 et 22).

Cantal (15)
En fonctionnement : Coren, Col-de-la-Flageole **5** (15).
Permis délivrés : La Chapelle-Laurent **5** (10). Rageade **7** avec extension possible de **7** (permis en cours). Talizat, Rézentières (en construction) **9** (18).
Permis en cours : Allanche **8** (24). Massiac **9** (27). Rézentières, Vieillespesse **4** (12).

Haute-Loire (43)
En fonctionnement : plateau d'Ally-Mercoeur **26** (39). Freycenet-Latour, Moudeyres **6** à **8** en cours de construction, (12). St-Jean-Lachalm **9** en cours de construction (12).
Permis délivrés : St-Front-Montusclat, Champclause **12** (24).
Permis en cours : Freycenet-Lacuche **6** (12). Mazet-St-Voy **6** (12).

Puy-de-Dôme (63)
Permis délivrés : CdC d'Ardes Communauté : Mazoires, Roche-Charles-la-Mayrand, La Chapelle-Marcousse **26** (20,8).
ZDE en cours : St-Julien- Puy-Lavèze, 360 hectares (jusqu'à 24). CdC de Sioulet-Chavanon : Lastic, Briffons, Prondines, Sauvagnat, St-Germain, Tortebesse, Verneugheol, Bourg-Lastic, 2650 hectares (jusqu'à 70). CdC d'Issoire : communes de Pardines et de Perrier, CdC de Haut-Combraille (16 communes).

LANGUEDOC-ROUSSILLON

Aude (11)
En fonctionnement : Cabrespine, Pradelles **16** (20,8). Cuxac-Cabardès **6** (12). Escales **10** (7,5). Fitou 1 et 2 **16** (20,8). Port-La-Nouvelle, Sigean **15** (8,8). Luc-sur-Orbieu **8** (12). Névian **21** (17,8). Portel **11** (5). Roquetaillade **8** (5,6). Sallèles **10** (7,5). Treilles **16** (20,8). Tuchan **15** (9). Villesèque **24** (55,2).
Permis délivrés : Caudebronde, Lacombe **6** (12). Plateau du Sambres **26** (60). Roquetaillade **20** (17). Toureilles, Bouriège **6** (10,2).
Permis déposés : NC mais 11 permis en instruction pour **72** (150).
ZDE validées : Roquetaillade et Conilhac-de-la-Montagne (36).Villesèque-les-Corbières (jusqu'à 70).
ZDE en cours : Caudebronde, Cuxas-Cabardès, Lacombe, Bouisse, Valmigère, Villardebelle.

Gard (30)
En fonctionnement : Beaucaire **5** (10)
Permis en cours : Beauvoisin **7** (16). Comps-Monfrin **6** (12). Le Grand-Combe, Laval-Pradel **5** (10). Lirac **5** (7,5). St-Victor-la-Coste **8** (20)
ZDE validées : Maions-et-Elze (jusqu'à 5,5). CdC de Leins-Gardonnenque et du Bois de Lens (Combas, Crespian, Montmirat et Moulézan **19** (38, jusqu'à 50).
ZDE en cours : St-Victor-la-Coste, CdC du Pays Viganais (5 communes).

Hérault (34)
En fonctionnement : Aumelas **11** (22). Cambon, Amaysse, Mourel, Valbonne **23** (29,9). Dio et Valquières **7** (11,7). La Roque **4** (3,6). Oupia, Serre **9** (10). Riols **4** (3,6).
Permis délivrés : Camplong **3** (2,5). Castanet-le-Haut **5** en cours de construction (11,5). Fraisse-sur-Agout 1 et 2 **10** (23). Joncels 1 et 2 **30** (44). Lunas **7** (12,25). Montbazin **3** (6). Poussan **3** (6). Villeveyrac 1 et 2 **7** (14).

Lozère (48)
En fonctionnement : Chaudeyrac **2** (1,7). Le Chastel-Nouvel, Rieutort-de-Randon, Servières **7** (14).
Permis délivrés : Chaulhac-en-Margeride, St-Léger-du-Malzieu **12**. Laval Atger **2**. Lachamp **1**. Fau-de-Peyre, La Fage-Montivernoux, St-Sauveur-de-Ginestoux **7** (en cours de construction).
Permis en cours : Arzenc-de-Randon **13**. La Tieule **1**. Les Salces **15**.

Pyrénées-Orientales (66)
En fonctionnement : Opoul **3** (5). Rivesaltes **8** (8). St-Arnac **1** (1,7). Salses-le-Château **3** (5)
Permis délivré : Rivesaltes **1** (1).
Permis en cours : Montalba-le-Château **9** (10,8).

LIMOUSIN

Corrèze (19)
En fonctionnement : Peyrelevade **6** (9).
Permis délivrés : Ambrugeat **3**. Davignac **3**. Peret-Bel-Air **1**.
Permis en cours : Lestards **9**.

Creuse (23)
Permis délivrés : Chambonchard **6** (12). Janaillat, St-Dizier-Leyrenne **9** (7,65).
Permis en cours : Châtelus-le-Marcheix **7**. La Souterraine, St-Agnant-de-Versillat **4**.

Haute-Vienne (87)
Permis délivré : Rilhac-Lastours **1**.
ZDE en cours : 4 zones. NC.

MIDI-PYRÉNÉES

Ariège (09)
ZDE en cours : Tourtrol, Vivies, Coutens (jusqu'à 50).

Aveyron (12)
En fonctionnement : Broquiès-Lacombe **2** (2,7). Peux, Couffouleux, Brusque **12** (15,6). Ségur **6** (12).
Permis délivrés : Ayssènes, Le Truel **8** (12). Camarès **2** (0,5). Canet-de-Salars, Pont-de-Salars **6** (12). Castelnau, Pegayrols **13** (22,7). Flavin, Pont-de-Salars **10** (20). Lestrade, Touels **5** (11,5). Monfranc **1** (0,25). Salles, Curan **29** (87). Severac-le-Château **4** (8).
Permis en cours : Arques **12** (30). Curan **7** (14). Le Fel **1**. Marnhagues, St-Beaulize **8**. Mélagues, Montagnol, Tauriac-de-Camarès **22** (59). Mounes Prohencou, Peux, Couffouleux, Murasson, Camarès **33** (99). St-Beauzely, St-Laurent, Lév **12** (24). Pruines, St-Félix-de-Lunel **11** (22). Vezins-de-Lévézcu **5** (11,5).
ZDE validée : commune de Salles-Curan (jusqu'à 100).
En cours : Camarès (jusqu'à 336). CdC du Belmontais (jusqu'à 123). Massif du Lévézou (jusqu'à 330). Verrières (jusqu'à 30).

Haute-Garonne (31)
En fonctionnement : Avignonet-Lauragais **10** (8). Roumens, Montaigut, Lauragais et St-Felix-Lauragais **11** en construction (22).
Permis en cours : extension à Avignonet **2**.
ZDE en cours : Avignonet, Lauragais (jusqu'à 13). CdC Colaursud (jusqu'à 20)

Gers (32)
ZDE en cours : St-Maur, Soules (jusqu'à 32). CdC de la Terre d'Armagnac : 9 communes (jusqu'à 46).

Lot (46)
Permis en cours : La Bastide-du-Haut-Mont **3** (6).

Tarn (81)
En fonctionnement : Barre, Cap Redounde **3** (8,4). Barre, Puech Cambert **9** (11,7). Le Margnes **6** en construction (12).
Permis délivrés : Albine **8** (16). Arfons **11** (22). Assac **10** (20). Cuq-lès-Vielmur, Les Servies **6** (12). Garric **5** (10). Lamontelarié **5** (10,5). Montauriol **1** (2). Murat-sur-Vébre **9** (11,7). Sauveterre **6** (12).
Permis en cours : Barre **4** (14). Dourgne **7** (14). Lacaune **12** (24). Murat-sur-Vébre **24** (48). Murat. Puech de l'homme **3**. St-Amancet **5** (10).
ZDE en cours : CdC des Monts de Lacaune : 6 communes (jusqu'à 204). CdC des Vals et Plateau des Monts de Lacaune : 8 communes (jusqu'à 108). CdC Sidobre/Val-d'Agout : 10 communes(jusqu'à 80). CdC Causse Nord-Ouest du Tarn : 6 communes. CdC Montagne du Haut Languedoc : 8 communes dont deux dans le Tarn. CdC Haute Vallée du Thoré : 6 communes. CdC Monts d'Alban : 8 communes.

POITOU-CHARENTES

Charente (16)
Permis accordés : Aussac-Vadalle **4** (8). St-Fraigne **6** (12). Salles-de-Villefagnan **9** (20,7). Xambes-Vervant **6** (13,5).
Permis en cours : Marcillac, Lanville (12). Saulgond, Lesterps (14). La Faye, Lachèvrerie (12)

Charente-Maritime (17)
En fonctionnement : Bernay-St-Martin **8** (12). St-Crépin **6** (9).
Permis délivrés : Péré d'Aunis **4** en construction (8). La Benate **6** (12).
Permis en cours : Archingeay **4** (8). Les Nouillers **5** (10). St-Félix, Douil-sur-le-Mignon, Migré **7** (12). St-Félix **1** (1,5). St-Loup-de-Stonge **4** (8). Siecq, Marqueville **6** (12).

Deux-Sèvres (79)
Permis délivrés : Lusseray, Paizay le Tort **6** (12). Les Alleuds, Gournay, Loize **6** (12). Mauléon, St-Amand-sur-Sèvre **4** en cours de construction (8). St-Germain de-Longue-Chaume **5** (10). Trayes **5** (10). St-Martin-les-Melles **6** (12). Celles-sur-Belle, St-Romains-les-Melle **5** (10). St-Georges-de-Noisné **11** (9,35).
Permis en cours : Ardin **4** (12). Bressuire-Chanteloup **4** (12). Coulonges-Thouarsais **4** (8). Lycée agricole de Lessuire **1**. Moutiers-sous-Argenton **5** (15). Neuvy-Bouin **5** (10). Noirterre **4** (8). Pamproux, Soudan **10** (20). Souvigné **5** (10). St-Aubin-le-Cloud **2** (2,55). Ste Eanne **1** (0,8). St-Martin-du-Fouilloux **5** (9,2). St-Pompain **3** (6,68). Vasles **5** (10). Vernou **4** (8).
ZDE validée : CdC du Thouarsais : Louzy, St-Léger-de-Montbrun, Thouars, Mauzé Thouarsais (jusqu'à 30).
ZDE en cours : groupement de 3 CdC sur le secteur de Bressuire.

Vienne (86)
Permis délivrés : Le Rochereau **4** en construction (6,8). St-Pierre-de-Maillé **10** (24).
Permis en cours : Adriers **6** (12). Genouillé **8** (16). Jazeneuil, Benassay, Lavausseau (24). Lizant, Voulême, St-Macoux, St-Gaudent **12** (24). Lusignan (8). Oyré, St-Sauveur **5** (10). Rouillé **1** (0,33). Vouillé, Yversay, Villiers **11** (22).

RHÔNE-ALPES

Ain (01)
Permis délivrés : Armix, St-Rambert, Premilleu **6** (12)

Ardèche (07)
En fonctionnement : Cros-de-Géorand **8** (6,8). Freyssenet **6** (10,6). Serre-des-Fourches **1** (0,6). La Montagne Ardéchoise, Cham-de-Chamlonge **12** (18). St-Clément **2** (1,2)
Permis délivrés : St-Agrève et Desaignes **6** (13,5). St-Clément 2 (1,2). Cruas **2** (6). La Bastide-sur-Besorgues **1** (0,6). St-Etienne-de-Lugdares, Astet **14** (21). Sablières, St-Pierre-St-Jean **9** (22,5)
Permis en cours : Allissas **2** (4). Beaulieu, St-André-de-Cruzières **4** (8). Berzème **6** (12). Bidon **12** (24). Cros-de-Georand **4** (3,5). Freyssenet **1** (0,6). Le Pouzin **2** (4). Rochesaure **3** (6). St-Cirgues-en-Montagne **9** (18). St-Genest, Lachamp **14** (16,5). St-Pierre-sur-Doux, Lalouvesc **6** (12).

Drôme (26)
En fonctionnement : Beausemblant **6** (15). Donzère **5** (3). Marsanne **8** en cours de construction (20). Montjoyer-Rochefort **23** (17,25). Roussas **12** (21).
Permis délivrés : Auriples **3** (6,5). Donzère **3** (7,5) extension. Espeluche **4**. Genissieux **1** (0,02). La Motte-de-Galaure **2** (5). Montjoyer **17** (12,75). Rochefort **6** (4,5). Roche-sur-Grane **5** (8,75). Roussas **12** (24).
Permis en cours : Espeluche **4** (9,2). Lens-Lestang, Hauterives, Le Grand-Serre **12** (26). Montmiral **12** (24). Montrigaud **12** (24). Réauville **5** (10). Forêt de Thivolet **18** (36).
ZDE validée : Les Terres Blanches, ZDE interdépartementale Drôme-Isère, **13** (jusqu'à 30).
ZDE en cours : Pays de Romans, ZDE interdépartementale Drôme-Isère **30** (jusqu'à 75).

Isère (38)
Permis délivrés : Pellafol **2** (3).
Permis en cours : Lentiol **1** (2).
ZDE en cours : St-Antoine-l'Abbaye intégrée dans la ZDE Pays de Romans.

Loire (42)
Non communiqué

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Alpes-de-Haute-Provence (04)
Permis délivré : Châteauneuf, Val-St-Donat **5** (12).
ZDE en cours : Château-Arnoux-St-Auban, Les Mées, Puimichel.

Hautes-Alpes (05)
ZDE validées : L'Epine, Ribeyret, Sorbiers, Montjay (jusqu'à 40).
ZDE en cours : CdC de la Vallée de l'Oule (Bruis, Montmorin, Ste-Marie).

Bouches-du Rhône (13)
En fonctionnement : Fos-sur-Mer **4** (10). Port-St-Louis-du-Rhône **25** (21,25).
Permis délivrés : St-Martin-du-Crau **9** (7,2).
Permis en cours : Arles **5** (15). Port-St-Louis-du-Rhône **5** (10).

Var (83)
Permis en cours : Artigues, Ollières **23** (36). Ginasservis **5** (15).
ZDE validée : Artigues, Ollières (jusqu'à 69). Esparron, St-Martin-de-Pallières, Seillons, Source d'Argens (jusqu'à 51).

Vaucluse (84)
Permis délivrés : Bollène **3** (6). Piolenc **3** en cours de construction (5,4).
ZDE en cours : CdC Aygues, Ouvèze-en-Provence.

CORSE

Haute-Corse (20)
En fonctionnement : Calenzana **10** (6). Ersa **13** (7,8). Petraggine Rogliano **7** (4,2).
Permis en cours : Meria **21** (40). Calenzana **11**.

COMMENT LIRE LES LISTES DES SITES
ZDE : Zones de développement de l'éolien.
2 : nombre d'éoliennes.
(2,5) : puissances en mégawatts.
CdC : Communautés de communes.

COMMENT LIRE LES CARTES DES ÉOLIENNES
De 20 mégawatts et plus.
De 8 à 20 MW.
Moins de 8 MW.
Sites en service
Sites programmés (permis délivrés)
Sites en projet (permis déposés)
Sites à l'étude
ZDE validée ou en cours de validation